

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»  
Институт инженерно-педагогического образования

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ  
«УПРАВЛЕНИЕ НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИЕЙ»

Выпускная квалификационная работа  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Идентификационный код: 292

Екатеринбург  
2016

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»  
Институт инженерно-педагогического образования  
Кафедра технологии машиностроения, сертификации  
и методики профессионального обучения

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:  
Заведующий кафедрой ТМС  
\_\_\_\_\_ Н.В. Бородина  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016г.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ  
«УПРАВЛЕНИЕ НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИЕЙ»

Выпускная квалификационная работа  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Идентификационный код: 292

Исполнитель:  
студент группы ЗКМ–501

Н.В. Юркина

Руководитель:  
старший преподаватель  
кафедры ТМС

С.А. Башкова

Нормоконтролер:  
доцент кафедры ТМС,  
канд. пед. наук, доцент

М. А. Черепанов

Екатеринбург 2016

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит 76 листов машинописного текста, 8 таблиц, 4 рисунка, 25 использованных источника литературы, 2 приложения.

Ключевые слова: СТАНДАРТ, СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЕ НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИЕЙ, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА.

Цель выпускной квалификационной работы: анализ деятельности АО «Уралтрансмаш» по управлению несоответствующей продукцией, разработка содержания и структуры проекта СТО для ее упорядочения.

Для разработки проекта стандарта организации были проанализированы нормативно-правовые документы к процедуре управления несоответствующей продукцией.

Изучена практика работы АО «Уралтрансмаш» по управлению несоответствующей продукцией, требования к разработке СТО и разработаны содержание и структура проекта стандарта организации «Управление несоответствующей продукцией» для АО «Уралтрансмаш».

Разработана экономическая часть дипломной работы для обоснования экономической эффективности разработки проекта стандарта организации.

В методической части выпускной квалификационной работы рассмотрена программа повышения квалификации «Управление несоответствующей продукцией. Организация и порядок проведения работ» в рамках программы разработано занятие на тему «Управление несоответствующей продукцией. Организация и порядок проведения работ».

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ, ВЫПУСКАЕМАЯ ПРОДУКЦИЯ.....	7
2. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	13
3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ К РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ.....	18
4. ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ, ИЗЛОЖЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ СТО.....	22
4.1. Правила построения стандарта организации.....	22
4.2. Правила изложения и оформления стандарта организации.....	23
5. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ.....	27
6. МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	38
6.1. Повышение квалификации работников на предприятии.....	38
6.2. Компетентность, подготовка и осведомленность персонала.....	39
6.3. Повышение квалификации: реализация, формы и сроки обучения.....	40
6.4. Программа повышения квалификации работников.....	42
7. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ.....	46
7.1. Цель экономического расчета.....	46
7.2. Основные и материальные затраты.....	46
7.3. Фонд оплаты труда.....	49
7.4. Обязательные социальные отчисления.....	50
7.5. Амортизационные отчисления.....	51
7.6. Прочие расходы.....	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	56
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Лист задания на выполнение дипломной работы.....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Ответственность за управление документацией.....	62

## **ВВЕДЕНИЕ**

В условиях конкуренции завоевать соответствующий рыночный сегмент можно, только представив потенциальным потребителям достоверную информацию о качестве товара.

Стандартизация всегда служила мощным средством ускорения научно-технического прогресса, улучшения качества продукции, роста производительности труда, повышения эффективности производства.

Стандарт организации на управление несоответствующей продукцией имеет общие и специфические черты для каждого предприятия.

Общими являются процедурные элементы, такие как «Нормативные ссылки», «Термины и определения» и другие.

Для упорядочения подобной деятельности в условиях организации необходим стандарт организации.

СТО являются составной частью обеспечения организации необходимой нормативно-технической базой. Разработанный стандарт является собственностью организации и отражает специфику конкретной организации.

Для упорядочения деятельности и распределения полномочий при управлении несоответствующей продукцией необходимо разработать СТО, в котором будет прописана не только сама процедура, но и ответственность исполнителей. В качестве инструмента для упорядочения выбран стандарт организации.

**Объектом** дипломной работы является анализ деятельности предприятия АО «Уралтрансмаш».

**Предмет** дипломной работы: организация процедуры управления несоответствующей продукцией в условиях АО «Уралтрансмаш».

**Цель дипломной работы:** анализ деятельности АО «Уралтрансмаш» по управлению несоответствующей продукцией, разработка структуры и содержания проекта стандарта организации для ее упорядочения и улучшения качества производимой продукции предприятием.

### **Задачи выпускной квалификационной работы:**

- проанализировать нормативную, методическую и специальную литературы для выполнения дипломной работы;
- изучить требования к разработке СТО;
- сформировать структуру и содержание проекта СТО «Управление несоответствующей продукцией» для АО «Уралтрансмаш»;
- разработать семинар в программе повышения квалификации работников ОТК;
- рассчитать целесообразность разработки проекта СТО.

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ И ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**

АО «Уралтрансмаш» – Уральский Завод Транспортного Машиностроения.

АО «Уралтрансмаш» – предприятие военно – промышленного комплекса, что накладывает отпечаток на характер выпускаемой продукции.

АО «Уралтрансмаш» – предприятие, с почти 200 – летней историей – одно из старейших на Урале и в Российской Федерации. Первый выпуск продукции датирован 8 сентября 1817 года.

«Уралтрансмаш» был основан двести лет назад и назывался: «Мельковская золотопромывальная фабрика». В 1840 — х годах англичанин П. Э. Тета на месте фабрики выстроил Мельковскую мануфактуру по производству паровых машин и котлов. В 1872 году машиностроительный завод был продан Гасперу Ятесу. В 1896 году машиностроительный завод Г. Ятеса был одним из лучших в России.

После революции 1917 года и национализации завод сохранил машиностроительный профиль, в 1928 – м получил название «Металлист». В 1936 году освоил выпуск буровых станков, нефтяных качалок, скважинных насосов и другой продукции для добычи углеводородного сырья и полезных ископаемых. В годы финской войны здесь изготавливались минометы и производилась отливка стальных авиабомб.

Фундамент современного развития предприятия был заложен в годы Великой Отечественной войны, тогда военная техника стала основополагающим направлением производства. Завод, начиная с апреля 1942 года, наряду с изготовлением танков Т – 60 приступил к выпуску легкого танка Т – 70 с более высокими боевыми характеристиками. С августа 1942 до октября 1943 завод на правах филиала входил в структуру Уралмаша, изготавливая узлы и детали для самоходок СУ – 85, СУ – 100, танка Т – 34 (рисунок 1).

Постановлением ГКО от 18 сентября 1943 года филиалу вернули самостоятельность с названием Свердловский завод № 50.

За успешное выполнение заданий ГКО указом Президиума Верховного Совета СССР в сентябре 1945 года завод награжден орденом Трудового Красного Знамени.

В 1967 году предприятие было переименовано в завод транспортного машиностроения имени Я. М. Свердлова. За успешное выполнение заданий правительства в 1976 году предприятие наградили орденом «Знак Почета».



Рисунок 1 – Танк Т – 34 на Уральском заводе транспортного машиностроения в годы ВОВ

В 60 – х произошла глубокая реконструкция, что позволило освоить изготовление полного цикла сложной военной гусеничной техники – противотанкового минного заградителя ГМЗ, шасси для зенитного ракетного комплекса 2К11 «Круг».

Были спроектированы, изготовлены и запущены в серийное производство широко известные во всем мире самоходные артиллерийские установки второго послевоенного поколения – «Акация», «Тюльпан», «Гиацинт», а в конце 80 – х – 152 – мм самоходная гаубица третьего поколения 2С19 «Мста – С», превосшедшая по своим тактико – техническим характеристикам все зарубежные аналоги и ставшая основой ударной мощи Сухопутных войск.

За прошедшие годы накоплен гигантский опыт , созданы, освоены и отработаны уникальные технологии. Сегодня здесь, руками специалистов, производятся самоходные артиллерийские установки и нефтеоборудование, трамваи, станки и железнодорожная продукция.

Сегодня АО «Уралтрансмаш» является единственным предприятием России, производящим самоходные артиллерийские установки (рисунок 2).



Рисунок 2 – Самоходная артиллерийская установка 2С19 «Мста – С»

Эта техника широко известна и в России и за рубежом. Последняя разработка предприятия – 2С19 «Мста – С» не уступает, а в чем – то и превосходит лучшие мировые образцы этого вооружений. Самоходные артиллерийские установки 2С19 «Мста – С» принимают участие в Параде Победы на Красной Площади в Москве, а также принимают постоянное участие в международной выставке вооружения Russia Arms Expo на полигоне «Старатель» г. Нижний Тагил.

С 1992 году АО «Уралтрансмаш» начал разработку и производство трамваев. В 1999 году на линию вышла первая модель трамвая — 71 — 402. Постепенно были разработаны следующие модели трамвая: 71 – 403, 71 – 405, 71 – 405 – 11, 71 – 407.

Предприятие 10 лет поставляет на рынок трамвайные вагоны (рисунок 3), которые по достоинству оценили пассажиры и работники городского электротранспорта. Трамвай, разработанный конструкторами АО

«Уралтрансмаш», по своим техническим характеристикам – самый современный из производимых в стране. Его преобразователь дает возможность возврата электроэнергии в сеть и приводит к экономии потребляемой электроэнергии на 30 – 40 процентов.



Рисунок 3 – Трамвай модели 71 – 409 АО «Уралтрансмаш»

В 2009 году Уралтрансмаш вошел в научно-производственную корпорацию «Уралвагонзавод». Появились дополнительные возможности обновления, оптимизации производственных процессов. Сегодня АО «Уралтрансмаш» – стабильно работающее и динамично развивающееся предприятие, которое ежегодно увеличивает объемы и темпы производства, активно расширяет круг потребителей своей продукции.

Сегодня на предприятии осуществляется техническое перевооружение и модернизация станочного парка, что позволит АО «Уралтрансмаш» и впредь выполнять широчайший спектр технологических операций с неизменно высоким качеством.

Технический потенциал предприятия объединяет литейное, кузнечное, термическое, сварочное, механообрабатывающее, инструментальное производства и позволяет выполнять широчайший спектр технологических операций.

На протяжении истории профиль завода менялся – от выпуска сложной продукции военного назначения (агрегатов, узлов и запчастей к танкам Т –34, Т –54, Т – 55 и Т – 72, а также самоходным установкам СУ – 122, СУ – 85, СУ – 100) до производства народно – хозяйственной продукции: буровых станков, нефтяных качалок (рисунок 4), угле – и породопогрузочных машин, гидравлических тракторных погрузчиков.



Рисунок 4 – Нефтяная качалка

В настоящее время на предприятии успешно работает специальное конструкторское бюро, которое создало ряд изделий военной техники, соответствующих мировому уровню. Некоторые из них не имеют мировых аналогов.

Научные, конструкторские и технологические разработки, накопленные в процессе выпуска изделий военного назначения, успешно используются при освоении и изготовлении гражданской продукции.

Принадлежность завода к военно-промышленному комплексу определила высокий уровень применяемых технологий.

Завод располагает всеми видами производства для машиностроения:

- литейное, включая черное и цветное литье;
- литье под давлением;
- штамповочное и сварочное;
- термообработка и гальваника;
- все виды механической обработки;
- своя лабораторная и инструментальная база.

На АО «Уралтрансмаш» используются новейшие виды обработки металлов – электронно-лучевая сварка, лазерная резка, газотермическое напыление, литье по выплавляемым моделям, литье под давлением, организовано производство деталей из пластмасс и порошков, созданы участки станков с ЧПУ, роботизированные линии. Широко используются станки типа «обрабатывающий центр».

В настоящее время, оставаясь единственным в России предприятием по производству самоходной артиллерии на уровне мировых образцов, АО «Уралтрансмаш» выпускает престижную гражданскую продукцию:

- спецпродукция;
- трамвайные вагоны (71 – 405, 71 – 407, 71 – 409);
- узлы и комплектующие для предприятий железнодорожного транспорта, машиностроения и металлургии(автосцепка СА – 34, барьер дорожный, аппарат поглощающий, заграждение, крышка люков полувагонов, лифтовые лебедки);
- нефтеоборудование (приводы глубинных штанговых насосов (ПШГН) для нефте добычи – более 20 видов).

## 2. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Система менеджмента качества (СМК), действует на предприятии с 2009г. В настоящее время на предприятии разработана, утверждена и функционирует СМК, основным документом является «Руководство по качеству» [8]. На данный момент предприятие имеет действующий сертификат соответствия системы менеджмента качества № ВР 30.1.8865 –2015 , выданный ООО «Ростексерт» 17 мая 2015 г.

СМК обеспечивает способность предприятия выполнять требования потребителей, требования к продукции и собственные требования.

Руководство по качеству [8], которое является основополагающим документом системы менеджмента качества и используется в целях:

- описание и внедрения системы управления качеством;
- представления системы качества заказчику;
- обучения персонала предприятия требованиям системы качества;
- обеспечения документированной основы для проведения внутренних проверок;
- обеспечения контроля за порядком выполнения работ по обеспечению качества;
- предъявления системы качества инспектирующему и сертифицирующему органу;
- реализации политики, процессов, процедур и требований в области качества;
- демонстрации соответствия системы качества требованиям к качеству в контрактных ситуациях.

Основным средством для достижения поставленной цели является система менеджмента качества, соответствующая требованиям стандартов ГОСТ Р ISO 9001 – 2015 и ГОСТ РВ 0015 – 002 – 2012.

Основными целями системы менеджмента качества предприятия является обеспечение:

- выполнения требований заказчика и условий контрактов (договоров);
- соблюдения требований нормативно – технической документации, распространяющейся на выполняемые виды работ и выпускаемую продукцию;
- предупреждения (предотвращения) появления продукции, не соответствующей установленным требованиям;
- стабильного уровня качества выпускаемой продукции и технологических процессов ее изготовления;
- проведения взаимосвязанных организационно-технических мероприятий по обеспечению качества на выполняемых стадиях жизненного цикла продукции;
- снижения непроизводительных расходов (потерь) ресурсов по выполняемым контрактам (договорам).

Главной целью АО «Уралтрансмаш» в области качества является создание конкурентоспособной по показателям качества продукции, удовлетворяющей требованиям и ожиданиям потребителей, обеспечивающее стабильное финансовое положение предприятия и рост благосостояния каждого работника.

Реализация главной цели достигается путем:

- создания условий для обеспечения гарантированного качества производимой продукции;
- совершенствования методов работы с потребителями;
- установления и поддержания взаимовыгодных отношений с поставщиками.

Высшее руководство АО «Уралтрансмаш» в лице генерального директора берет на себя ответственность за общее руководство работами по разработке и внедрению системы менеджмента качества по постоянному повышению ее результативности, контролю результативности системы менеджмента качества с ориентацией на интересы потребителя за счет реализации разработанных принципов.

Принципы, которые реализует предприятие в системе менеджмента качества:

- это ориентация на потребителя;
- непрерывного вовлечения персонала в деятельность предприятия;
- принятия решений высшим руководством только на основе достоверных актов;
- процессный подход;
- взаимодействие людей;
- применения научно-технических достижений в сфере деятельности предприятия;
- поддержания положительного имиджа предприятия в области качества выпускаемой продукции.

Применение системы менеджмента качества это стратегическое решение для организации, которое может помочь улучшить результаты ее деятельности и обеспечить прочную основу для инициатив, ориентированных на устойчивое развитие. СМК предприятия рассматривается как средство выполнения Политики и достижения Целей в области качества.

Стандарты ISO серии 9000 в настоящее время являются самыми применимыми в мире, уже выдано более миллиона сертификатов на СМК, соответствующие требованиям ISO 9001 – 2015. Стандарты ISO 9001 – 2015 «Системы менеджмента качества» определили базовый уровень обеспечения уверенности в том, что организации предлагают соответствующую требованиям продукцию.

Сертификат ГОСТ Р ISO является гарантией того, что на предприятии будет внедрено и отлажено функционирование СМК. Помимо модернизации, при сертификации предприятия повышается его надежность и имидж.

Система менеджмента качества предприятия АО «Уралтрансмаш» основана на ГОСТ Р ИСО 9001 –2015. Применение системы менеджмента качества является стратегическим решением для организации, которое может помочь улучшить результаты ее деятельности и обеспечить прочную основу для инициатив, ориентированных на устойчивое развитие.

Основные преимущества для организации от применения системы менеджмента качества, основанной на ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015, являются:

- способность стабильно предоставлять продукцию и услуги, которые удовлетворяют требования потребителей и применимые законодательные и нормативные правовые требования;
- создание возможностей для повышения удовлетворенности потребителей;
- направление усилий на риски и возможности, связанные со средой и целями организации;
- возможность продемонстрировать соответствие установленным требованиям системы менеджмента качества.

Выполнение требований на постоянной основе и учет потребностей в будущем, ожиданий в условиях динамичной, сложной среды ставит перед организацией сложные задачи. Для решения этих задач организация могла бы посчитать необходимым использовать различные формы улучшения в дополнение к коррекции и постоянному улучшению, например, такие как прорывное изменение, инновация и реорганизация.

Основными целями системы менеджмента качества предприятия является обеспечение:

- выполнения требований заказчика и условий контрактов (договоров);
- соблюдения требований нормативно-технической документации, распространяющейся на выполняемые виды работ и выпускаемую продукцию;
- предупреждения (предотвращения) появления продукции, не соответствующей установленным требованиям;
- стабильного уровня качества выпускаемой продукции и технологических процессов ее изготовления;
- проведения взаимосвязанных организационно-технических мероприятий по обеспечению качества на выполняемых стадиях жизненного цикла продукции;

– снижения непроизводительных расходов (потерь) ресурсов по выполняемым контрактам (договорам).

В документации на процессы СМК установлена ответственность за их выполнение и результативность. Деятельность, описываемая в процессах, находится под постоянным контролем, подвергается мониторингу, анализу, улучшениям и измерениям.

### **3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ К РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ**

Стандарты Организации – документы по стандартизации, введенные ФЗ.

СТО, по существу заменяют две категории стандартов, стандарты предприятий и стандарты научно – технических, инженерных обществ и других общественных объединений. Требования к стандарту организации определены ст. 17 ФЗ «О техническом регулировании» и национальным стандартом. Если национальный стандарт действует в общероссийском масштабе, то СТО является локальным правовым актом [1].

Правила разработки национальных стандартов Российской Федерации и предварительных национальных стандартов установлены соответственно в ГОСТ Р 1.2 – 2014 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены» [4] и ГОСТ Р 1.16 – 2011 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные предварительные. Правила разработки, утверждения, применения и отмены».

Установленные в настоящем стандарте правила построения, изложения, и оформления могут быть использованы при разработке сводов правил в части, указанной федеральными органами исполнительной власти, которые утверждают своды правил в пределах своих полномочий, а также при разработке стандартов организаций в части, которая указана в основополагающих стандартах данных организаций.

Стандарт ГОСТ Р 1.4 – 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения» устанавливает объекты стандартизации и общие положения при разработке и применении стандартов организаций [6].

Ознакомимся с нормативным документом – стандарт организации, требования, основные понятия, согласно национальному стандарту [8,13].

Стандарт организации (СТО) – стандарт, утвержденный предприятием. Стандарт – нормативный документ по стандартизации, разработанный на основе согласия по существенным вопросам у большинства заинтересованных сторон, принятый (утвержденный) признанным органом (предприятием) [9].

Стандарт организации – это нормативный документ, утверждаемый руководителем предприятия, объектом которого является производимая или используемая предприятием продукция, работы и услуги или же составляющие организации и управления производством.

Порядок утверждения, разработки, изменения, учета и отмены стандартов организаций устанавливается предприятием самостоятельно с учетом положений статьи 12 ФЗ «О техническом регулировании».

Согласно ГОСТ Р 1.4 – 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения», который устанавливает объекты стандартизации и общие положения при разработке и применении стандартов организации, стандарты организации разрабатываются могут на применяемую продукцию в организации, процессы и оказываемый в ней вид услуги, а также на продукцию, производящуюся и поставляемую данной организацией на внутренний и внешний рынок, на работы, выполняемые организацией на стороне, и оказываемые ею услуги в соответствии с заключенными договорами (контрактами).

К целям разработки СТО относятся общие цели стандартизации, а также совершенствование производства, обеспечение качества продукции, выполнения работ и оказания услуг, использование и распространение полученных в различных областях знаний результатов измерений, разработок и исследований (испытаний).

Стандарты организации применяются для обеспечения качества продукции, совершенствования производства, оказываемых услуг, а также для использования и распространения полученных в различных областях знаний, измерений и результатов исследований.

СТО разрабатываются при необходимости регламентации какого – либо вида деятельности по распоряжению руководства предприятия.

СТО разрабатываются вновь (или пересматриваются) при изменении структуры предприятия, образовании новых структурных подразделений или появлении новых видов деятельности.

Объектами стандартизации предприятия могут быть:

- составные части (детали и сборочные единицы) разрабатываемой или изготавливаемой продукции;
- процессы менеджмента;
- номенклатура сырья, материалов, комплектующих изделий, применяемых в организации;
- технологическая оснастка и инструмент;
- технологические процессы, а также общие технологические нормы и требования с учетом обеспечения безопасности для жизни и здоровья граждан, окружающей среды и имущества;
- процессы организации и управления производством;
- услуги, оказываемые внутри организации, в том числе и социальные;
- методы; методики проектирования, проведения испытаний, измерений и/или анализа;
- процессы выполнения работ на стадиях жизненного цикла продукции и др.

Преимуществом стандартизации на уровне организации (перед национальной стандартизацией) является возможность установить свои четкие правила разработки и применения собственных стандартов с учетом специфики структуры организации и (или) области ее деятельности.

На предприятии стандарты организации утверждает, как правило руководитель (заместитель руководителя) организации, который оформляется личной подписью на титульном листе стандарта или приказом в установленном на предприятии порядке [6,8].

При утверждении стандарта организации личной подписью руководителя (заместителя руководителя) организации дату введения стандарта в действие приводят на его первой странице. В случае утверждения стандарта предприятия приказом, дату введения стандарта в действие устанавливают в приказе.

При необходимости, при утверждении стандарта, утверждают также организационно-технические мероприятия по подготовке к применению стандарта.

Перед утверждением проекта стандарта организации, осуществляется его согласование с заинтересованными лицами (заказчиками выполняемых работ, поставляемой продукции или оказываемых услуг и структурными подразделениями организации) в порядке, установленном организацией, утверждающей стандарт.

Предприятия и организации сами имеют право, определять порядок разработки, учета, утверждения, изменения и отмены стандартов, поэтому в стандартах могут быть определены требования к продукции и услугам. Требования стандартов подлежат соблюдению другими субъектами хозяйственной деятельности, если эти стандарты указаны в договорах, технических проектах или технических документациях.

## **4. ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ, ИЗЛОЖЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ**

### **4.1. Правила построения и изложения стандарта организации**

С учетом национальных стандартов общетехнических систем, а также других национальных стандартов, которые распространяются на продукцию, выпускаемую организацией, оказываемые услуги или выполняемые работы, осуществляют разработку стандартов организаций. Такие положения, как ГОСТ Р 1.4 – 2004, должны учитываться и приниматься во внимание.

Построение, оформление, содержание и оформление стандартов организаций разрабатываются и выполняются с учетом ГОСТ Р. Организации самостоятельно устанавливается конкретный порядок разработки, утверждения, изменения и отмены стандарта. Также самостоятельно организациями устанавливается порядок тиражирования, распространения, хранения и уничтожения стандартов, утвержденных ими.

Требования к разработанным СТО выдерживаются не только внутри организации. В случае, если СТО обозначены в технической документации на продукцию, в сопроводительной (договорах) на работы или услуги, то эти стандарты должны соблюдаться и организациями – приобретателями данных товаров, работ, услуг. Кроме того, разработанный СТО может являться объектом купли – продажи.

В общем случае СТО включают следующие элементы:

- титульный лист;
- лист утверждения;
- содержание СТО;
- назначение;
- область применения;
- нормативные ссылки;

- определения, обозначения, сокращения;
- ответственность;
- описание процедуры;
- приложения;
- лист согласования;
- лист регистрации изменений.

В ОГУ сведения об организации работ по стандартизации приводят с использованием следующей формулировки: «Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. №184 – ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения стандартов организаций – ГОСТ Р 1.4 – 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

Приводимые в предисловии общие сведения о стандарте размещают после заголовка «Сведения о стандарте», нумеруют арабскими цифрами (1, 2, 3 и т.д.) и последовательность расположения следующая: – сведения о разработчике стандарта; – сведения о принятии стандарта; – сведения о нормативных документах, взамен которых разработан стандарт. При необходимости в предисловие могут быть включены сведения о реализации в стандарте норм федерального закона или технического регламента, сведения о переиздании стандарта.

При необходимости, исходя из особенностей содержания и изложения стандарта, в стандарте приводят элементы: «Содержание», «Введение», «Нормативные ссылки», «Термины и определения», «Обозначения и сокращения», «Приложения», «Библиография».

## **4.2. Правила оформления СТО**

Стандарт предприятия оформляется по правилам ГОСТ, выделим основные пункты [6,7].

1. Стандарт и проект стандарта оформляют печатным способом.

1.1. Набор текста должен быть произведен в текстовом редакторе Word. Файлы большого размера допускается представлять в архивированном виде с использованием архиваторов RAR и ZIP.

1.2. Шрифт Тип шрифта – Times New Roman, допускается использование шрифта Arial. Шрифт основного текста – обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовка структурной единицы «Раздел» – полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовка структурной единицы «Подраздел» – полужирный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – одинарный (допускается полуторный интервал). Расстояние между строками заголовков разделов, подразделов, пунктов и подпунктов принимают таким же, как в тексте. Текст заголовков раздела, подраздела, пункта, подпункта не должен содержать переносов [5].

1.3. Расстояние между заголовками раздела, подраздела, предыдущим и последующим текстом, а также между заголовками раздела и подраздела должно быть равно одному пробелу с принятым по тексту межстрочным интервалом.

1.4. Поля текста (верхнее, нижнее, левое, правое) должны быть 20 мм.

1.5. Не допускается вносить в текст отдельные слова, формулы, условные знаки, буквы латинского и греческого алфавита, символы рукописным способом [5].

1.6. Текст стандарта должен быть выровнен по ширине с автоматической расстановкой переносов.

1.7. Опечатки, описки, графические неточности, помарки, повреждения листов не допускаются.

1.8. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту стандарта и равен 12,5 мм (пять знаков размером 14 пт.).

1.9. Формулы должны быть оформлены в редакторе формул и вставлены в документ как объект. Размеры шрифта для формул: обычный 14 пт.; крупный индекс 10 пт.; мелкий индекс 8 пт.; крупный символ 20 пт.; мелкий символ 14 пт.

1.10. Графический материал. При подготовке текста необходимо добиться, чтобы весь графический материал полностью отображался как на экране в режиме предварительного просмотра, так и на страницах стандарта при его распечатке. Это возможно, если графический материал вставлен в текст: – либо командами Вставка – Рисунок, которые позволяют вставить рисунки из коллекции, из других программ и файлов, со сканера, созданные кнопками на панели рисования, автофигуры, объект Word Art, диаграммы (все ил – люстрации, вставляемые как рисунок, должны быть преобразованы в формат графических файлов, поддерживаемых Word); – либо командами Вставка – Объект, при этом необходимо, чтобы объект, в котором создан вставляемый графический материал, поддерживался редактором Word стандартной конфигурации. Графические фрагменты, получаемые путем сканирования, должны быть высокого качества, с разрешением не менее 300 dpi, с последующим сохранением в формате графических файлов. Их вставка в стандарт должна осуществляться с помощью команды Вставка – Рисунок – Из файла. Графические материалы (схемы, рисунки), состоящие из отдельных графических объектов должны, быть сгруппированы в единый объект [5].

1.11. При выполнении стандарта необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту. В стандарте должны быть не расплывающиеся линии, буквы, цифры и знаки. Все линии, буквы, цифры и знаки должны быть одинаково черными по всему стандарту.

## 2. Правила оформления страниц стандарта

2.1. Страницы проекта стандарта и стандарта, готового к опубликованию, должны соответствовать формату А4 (210×297 мм).

2.2. Первую страницу стандарта и проекта стандарта оформляют в соответствии с ГОСТ Р 1.4 –2004.

2.3. Оформление и нумерация страниц стандарта и проекта стандарта – в соответствии.

2.4. Страницы стандарта, на которых размещают элементы «Предисловие», «Содержание» и «Введение», нумеруют римскими цифрами, начиная с номера «II».

## **5. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ**

К внутренней компетенции организации относятся порядок разработки стандартов организации, их утверждение, учет, внесение изменений, а так же отмена разработанных СТО. При этом данные нормативные документы не должны противоречить техническим регламентам и национальным стандартам.

Цели разработки СТО формулируются как совершенствование производства и обеспечение качества товаров, работ и услуг. СТО, как первичный локальный нормативный инструмент не только с позиции практического применения, но и с точки зрения законодательства является важнейшим документом, который обеспечивает существование организации в среде технического регулирования. Для товаров и услуг, на которые не введены ГОСТы или соответствующие госты, разрабатываются стандарты организации.

При разработке и утверждении стандартов организации целесообразно предусмотреть следующие установленные процедуры:

– создание условий для свободного участия в обсуждении проектов стандартов широкого круга сотрудников заинтересованных структурных подразделений организации, а при разработке стандартов на продукцию, поставляемую на внутренний и (или) внешний рынок, на работы, выполняемые организацией на стороне, или на оказываемые ею на стороне услуги – представителей других организаций, заказчиков и (или) приобретателей поставляемой продукции, выполняемых работ и оказываемых услуг;

– при разработке стандарта организации на продукцию, которая может поставляться для федеральных государственных нужд, – согласование проекта этого стандарта с государственным заказчиком, утвержденным в порядке, установленном федеральным законом.

При разработке СТО руководствуемся национальными стандартами и стандартами предприятия.

Разработка проекта стандарта организации «Управление несоответствующей продукцией».

*Порядок разработки СТО:*

- сбор и обработка информации на объект проектирования;
- предварительный проект стандарта и рассылка его на отзыв заинтересованным подразделениям;
- обработка отзывов, согласование предварительного проекта;
- решение о доработке проекта;
- окончательный проект;
- согласование окончательного проекта;
- решение о доработке окончательного проекта;
- оформление плана мероприятий и приказа по внедрению СТО;
- утверждение СТО;
- издание стандарта.

*Основные структурные элементы СТО:*

- область применения;
- нормативные ссылки;
- термины, определения и сокращения;
- общие положения;
- порядок выполнения работ;
- ответственность;
- оценка результативности процесса;
- конфиденциальность.

Проект стандарта организации « управление несоответствующей продукцией».

Первым пунктом проекта стандарта организации является область применения.

*1. Область применения.*

Настоящий стандарт является документированной процедурой, определяющей порядок управления несоответствующей продукцией на всех

стадиях жизненного цикла продукции и устанавливающей ответственность за принятие решения по несоответствию и методы устранения несоответствий.

Стандарт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ РВ 0015 –002, ГОСТ РВ 15.307, ГОСТ РВ 15.703, ГОСТ Р ISO 9001 –2015, РД В 50 –594.

Стандарт обязателен для применения всеми подразделениями организации.

Вторым пунктом стандарта организации являются нормативные ссылки.

## *2. Нормативные ссылки.*

В СТО мы используем национальные стандарты и уже имеющиеся СТО на предприятии, перечень следует оформить следующим способом:

В настоящем стандарте использованы *ссылки* на следующие документы:

ГОСТ 15467 – 79 «Управление качеством продукции. Основные понятия, термины и определения»;

ИСО 9001 – 2015 «Система менеджмента качества. Требования»;

ИСО 9001 – 2015 «Система менеджмента качества. Основные положения и словарь»;

ГОСТ Р 51293 – 99 «Идентификация продукции. Общие положения».

ГОСТ Р 1.4 – 2004 «Стандартизация в РФ. Стандарты организаций. Общие положения»;

ГОСТ Р 1.5 – 2012 «Стандартизация в РФ. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»;

ГОСТ РВ 0015 – 002 – 2012 «Система разработки и постановки продукции на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования»;

ГОСТ РВ 15.307 –2002 «Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Испытания и приемка серийных изделий. Основные положения»;

ГОСТ РВ 15.703 – 2005 «Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Порядок предъявления и удовлетворения рекламаций. Общие положения»;

ГОСТ 15.309 – 98 «Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения»;

ГОСТ 24297 – 2013 «Входной контроль продукции. Основные положения»;

СТО 1.004 – 2009 «Система менеджмента качества. Постоянно – действующая комиссия по качеству. Организация проведения. Решения»;

СТО 1.075 – 2015 «Система менеджмента качества. Входной контроль продукции. Основные положения. Порядок отбора технологических проб. Взаимоотношения с поставщиками. Порядок выполнения работ»;

СТО 1.076 – 2015 «Серийное производство. Материалы, полуфабрикаты, изделия комплектующие. Организация хранения и обновления»;

СТО 1.079 – 2015 «Система менеджмента качества. Управление производством и обслуживанием. Серийное производство. Контроль качества изготовления и испытания продукции. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.081 – 2015 «Система менеджмента качества. Управление несоответствующей продукцией. Учет и списание потерь от брака в производстве»;

СТО 1.082 – 2015 «Система менеджмента качества. Серийное производство. Периодические испытания. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.101 – 2015 «Система менеджмента качества. Мониторинг и измерение. Удовлетворенность потребителей. Эксплуатация изделий. Поддержание достигнутого уровня качества. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.216 – 2015 «Система менеджмента качества. Управление несоответствующей продукцией. Разрешение на отклонение. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.217 – 2011 «Система менеджмента качества. Привод штанговых глубинных насосов. Поддержание необходимого уровня качества при эксплуатации. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.227 – 2010 «Система менеджмента качества. Продукция гражданского назначения и товары народного потребления. Гарантийные обязательства . Поддержание необходимого уровня качества при эксплуатации . Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.240 – 2014 «Система менеджмента качества. Мониторинг и измерение процессов системы менеджмента качества. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 342 – 2014 «Маркирование и клеймение продукции основного производства».

Третьим пунктом стандарта организации следуют термины, определения и сокращения, используемые в настоящем стандарте:

### *3. Термины, определения и сокращения.*

В настоящем стандарте применены термины:

**Контроль:** процедура оценивания соответствия путем наблюдения и суждения, сопровождаемых соответствующими измерениями, испытаниями или калибровкой ГОСТ Р ISO 9001 – 2015;

**Процесс:** совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы по ГОСТ Р ISO 9001 – 2015;

**Процедура:** установленный способ осуществления деятельности или процесса по ГОСТ Р ISO 9001 – 2015;

**Продукция:** добытый, изготовленный продукт труда предназначенный для удовлетворения общественной или личной потребности ГОСТ Р 51293 – 99;

**Идентификация продукции:** установление соответствия конкретной продукции образцу и (или) ее описанию по ГОСТ 51293 – 99;

**Результат идентификации:** заключение о соответствии (несоответствии) конкретной продукции образцу и (или) ее описанию по ГОСТ Р 51293 – 99;

**Несоответствие:** невыполнение требования по ГОСТ Р ISO 9001 – 2015;

**Брак:** продукция, передача которой потребителю не допускается из – за наличия дефектов по ГОСТ 15467;

**Разрешение на отклонение:** разрешение на использование или выпуск продукции, которая не соответствует установленным требованиям по ГОСТ Р ISO 9001 – 2015;

**Утилизация:** действие в отношении несоответствующей продукции, предпринятое для предотвращения ее первоначально предполагаемого использования по ГОСТ Р ISO 9001 – 2015;

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

**БТК** – бюро технического контроля;

**ВП МО РФ** – военное представительство Министерства обороны

**ОМСЛ** – отдел метрологии, сертификации и лицензирования;

**ОНДС и НК** – отдел нормативной документации, стандартизации и нормализационного контроля;

**ОТК** – отдел технического контроля;

**ПДБ** – производственно – диспетчерское бюро;

**ПДДК** – постоянно – действующая комиссия по качеству;

**ПТК** – производственно – технический комплекс;

**УМТОЛ** – управление материально – технического обеспечения и логистики;

**УГСО** – управление гарантийного, сервисного обслуживания и надежности.

Четвертый пункт стандарта прописывает общие положения.

#### *4. Общие положения.*

В этом пункте прописана цель процесса «Управления несоответствующей продукцией», его вход и выход. Также этапы идентификации продукции, несоответствующей требованиям входного контроля, хранения покупной продукции, изготовления и испытания продукции, эксплуатации у потребителя, в период гарантийного срока.

В отношении несоответствующей продукции принимаются решения (согласованные с ВП МО РФ в случае военной продукции) по:

- оформлению Разрешения на отклонение;
- переделке с целью удовлетворения установленным требованиям ;
- забракованию (возврату поставщику или отправке в отходы).

В отношении несоответствующей продукции предпринимаются следующие действия:

- устранение обнаруженного несоответствия;
- санкционирование использования, выпуска или приемки продукции, если получено разрешение на отклонение;
- предотвращение ее использования.

Пятый пункт стандарта предприятия это порядок выполнения работ, так как контроль продукции производится в процессе производства, необходимо ответственность рассредоточить между отделами, это позволит избежать крупных промахов и ошибок

#### *5. Порядок выполнения работ.*

Управление несоответствующей продукцией осуществляется на этапах:

- Входного контроля, хранение покупной продукции;
- Изготовления и испытания продукции;
- Эксплуатации у потребителя, в период гарантийного срока;

Действия по управлению несоответствующей продукцией на этапе входного контроля, хранения и выдачи покупной продукции в производство определены СТО 1.075, СТО 1.076.

По изолированной или идентифицированной согласно СТО 1.075 несоответствующей продукции, выявленной на этапе входного контроля, комиссией (с участием представителя ВП МО РФ) принимается решение по возврату поставщику или допуску в производство. Начальником УМТОЛ по согласованию с ВП МО РФ в части производства ВТ, принимается решение по оформлению Разрешения на отклонение.

Регистрацию решения осуществляет контролер ОТК внешней приемки в журнале учета и анализа брака.

После принятия решения «об оформлении Разрешения на отклонение» на несоответствующую продукцию работники УМТОЛ оформляют Разрешение на отклонение согласно СТО 1.216.

После принятия решения «о возврате поставщику» начальник ОТК внешней приемки оформляет документы согласно СТО 1.075. Организацию транспортирования продукции, подлежащей возврату поставщику, осуществляется УМТОЛ, согласно зоне ответственности.

Контроль выполнения принятых решений о возврате поставщику или оформлению Разрешения осуществляет начальник БТК внешней приемки.

Действия по управлению несоответствующей продукцией на этапе изготовления и испытания продукции.

По изолированной и идентифицированной согласно Приложению В несоответствующей продукции, выявленной на этапе изготовления и испытания, начальником ПТК совместно с начальником ОТК ПТК и главными специалистами, принимается решение по:

- «оформлению Разрешения на отклонение» или
- «переделке с целью удовлетворения установленным требованиям» или
- «отправке в отходы».

Регистрацию решения осуществляет контролер БТК ПТК в журнале учета и анализа брака или в маршрутно-предъявительской карте.

После принятия решения «об оформлении Разрешения на отклонение» на несоответствующую продукцию работники ПТК совместно с главными специалистами оформляют Разрешение на отклонение – по СТО 1.216.

После принятия решения «переделка с целью удовлетворения установленным требованиям» несоответствующей продукции работники ПТК устраняют несоответствия по программе, разработанной главными специалистами, согласованной, в части производства ВТ, с ВП МО РФ, и повторно предъявляют продукцию ОТК по СТО 1.079 и СТО 1.081

После принятия решения «возврат ПТК – изготовителю» несоответствующей продукции, действия начальников ПТК и ОТК определены СТО 1.079 и СТО 1.081.

После принятия решения «отправка в отходы» несоответствующей продукции начальник ПТК организует утилизацию согласно СТО 1.081.

Контроль выполнения принятых решений осуществляет начальник БТК ПТК.

Действия по управлению несоответствующей продукцией на этапе эксплуатации у потребителя определены СТО 1.101, СТП 1.217, СТП 1.227.

Регистрацию поступивших рекламационных актов осуществляет ОТК в журнале регистрации рекламаций.

Решение принимает постоянно – действующая комиссия по качеству. Решение оформляется протоколом, в котором определены действия по устранению и предупреждению появления несоответствий, сроки выполнения и исполнители разработанных мероприятий (действий).

Контроль выполнения принятого решения осуществляет начальник УГСО.

Шестой пункт прописывает ответственность лиц участвующих в управлении несоответствующей продукцией.

*б. Ответственность.*

Начальник ОТК несет ответственность за:

– принятие решения по несоответствующей продукции на этапе входного контроля;

– использование несоответствующей продукции после предъявления ОТК.

Начальник ПТК несет ответственность за принятие решения по несоответствующей продукции, на этапе изготовления.

Главный инженер несет ответственность за принятие по несоответствующей продукции на этапе эксплуатации.

Руководитель подразделения несет ответственность за:

- действия по несоответствующей продукции согласно соответствующим
  - использование несоответствующей продукции до предъявления ОТК
- Седьмым пунктом следует оценка результативности процесса.

#### *7. Оценка результативности процесса.*

Оценка результативности процесса «Управление несоответствующей продукцией» проводится 1 раз в год в соответствии с требованиями СТО 1.214 и оформляется справкой по мониторингу и изменению процесса, согласно утвержденному паспорту на процесс.

Результативность процесса «Управление несоответствующей продукцией» рассчитывается по следующим критериям:

- результативность процедуры «Оформление Разрешения на отклонение» (СТО 1.261);
- результативность процедуры «Исправление несоответствия в производстве» ( СТО 1.115)
- результативность процедуры «Возврат Поставщику несоответствующей продукции при входном контроле» (СТО 1. 157);
- результативность процедуры «Возврат и анализ несоответствующей продукции из эксплуатирующих организаций» (СТО 1.011 , СТО 1.217) .

Восьмой пункт – конфиденциальность стандарта организации «Управление несоответствующей продукцией».

#### *8. Конфиденциальность.*

Настоящий стандарт является внутренним нормативным документом АО «Уралтрансмаш» и не подлежит представлению другим сторонам, кроме аудиторов сертификационных органов при проведении аудитов.

Организациям – потребителям стандарт может быть предъявлен с разрешения генерального директора АО «Уралтрансмаш».

Далее в стандарте перечисляются должности и ФИО разработчиков стандарта, каждый из которых должен подписать проект стандарта.

После следует согласование стандарта со всеми подразделениями участвующими в процессе контроля несоответствующей продукцией, а также

руководителем, с перечислением должностей и ФИО, заверяемые личной подписью и датой.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **6.1. Повышение квалификации работников на предприятии**

На предприятии АО «Уралтрансмаш» наблюдается недостаточная обеспеченность специалистами. Ведь в современных экономических условиях для успешного функционирования предприятия нужны постоянные инвестиции в совершенствование подготовки кадров, которое в первую очередь, на мой взгляд, включает совершенствование квалификации.

На базе предприятия АО «Уралтрансмаш» имеются несколько учебных классов, один из которых предназначен для повышения квалификации специалистов по контролю продукции и сертификации.

Учебный класс представляет собой специально оборудованное помещение, оснащенное техническими средствами обучения, стендами и плакатами, красочно и наглядно раскрывающими основное назначение и содержание контроля продукции и сертификации на заводе.

В классе работают высококвалифицированные и опытные преподаватели, руководители практики, мастера производственного обучения, инструкторы производственной практики.

Обучение работников проводится по решению руководителя организации, как в рабочее время, так и без отрыва от основной производственной деятельности.

Для проведения занятий создаются учебные группы по цехам, участкам, отделениям и другим структурным подразделениям. Состав группы не должен превышать 20 – 25 человек. Для проведения практических занятий решением руководителя занятия разрешается учебную группу делить на две или несколько подгрупп.

## **6.2. Компетентность, подготовка и осведомленность персонала**

Периодическая аттестация персонала на предмет его соответствия квалификационным требованиям является обязательной нормой СМК. В рамках аттестации осуществляется также оценка результативности мер, предпринимаемых для поддержания компетентности персонала [7].

Поддержание квалификации и повышение компетентности персонала осуществляется через разработанную и внедренную систему непрерывного обучения, одним из элементов которого является обучение в специализированной учебном классе. Процесс непрерывного обучения включает в себя следующие направления:

- самостоятельное систематическое обучение (самоподготовка);
- обучение новых работников (учеников);
- курсы целевого назначения;
- обучение руководителей, специалистов и служащих;
- производственно-технические курсы;
- обучение второй, смежной профессии (переподготовка);
- конкурсы профессионального мастерства;
- обучение кадрового резерва;
- стажировка на предприятиях, в учебных центрах.

Программы подготовки персонала содержат раздел по ознакомлению с СМК Общества. Обучаемый персонал знакомят с Политикой в области качества, структурой СМК и ее требованиями, значимостью вклада каждого работника в достижение целей и задач.

Обучение организуется в соответствии с годовыми планами, формируемыми на основе потребностей структурных подразделений. Программы обучения разрабатываются с учетом потребности в новых кадрах в связи с обновлением персонала, потребности в повышении квалификации и переквалификации, в связи с освоением новой продукции, процессов, современных методов и средств контроля, организации и управления

производством, принципов построения, функционирования и оценки СМК, ДС и других документов по качеству, методов и средств реализации политики в области качества продукции.

Особо учитываются потребности в поддержании компетентности лиц, выполняющих и контролирующую деятельность, влияющую на качество. В этой связи планируется обучение персонала изучению методов обеспечения качества, процессов и процедур СМК. В профессионально ориентированные программы в обязательном порядке включаются разделы, связанные с изучением СМК Общества, обеспечением осведомленности персонала об актуальности его деятельности и вкладе в достижение целей в области качества.

На предприятии предусматривается как внутреннее, так и внешнее обучение.

Внутреннее обучение ведется по программам, разрабатываемым в соответствии с установленной процедурой РП.

При обучении применяются технические средства, используются демонстративные материалы, раздаточный материал, учебно –методические пособия.

Результаты обучения, как внутреннего, так и внешнего, документируются и сохраняются как регистрационные документы по качеству.

### **6.3. Повышение квалификации: реализация, формы и сроки обучения**

Обучение сотрудников позволяет повысить уровень их теоретических знаний и усовершенствовать практические умения и навыки: чем выше квалификация работников – тем шире их профессиональные возможности. Так, повышение квалификации рабочих на производственном предприятии может включать в себя обучение навыкам работы с новым или технически более

сложным оборудованием. И проходит в большинстве случаев очно, в то время как передача теоретической информации может проходить дистанционно [9].

Обучение может быть краткосрочным (общей продолжительностью до 72 часов), тематическим (от 72 до 100 часов) и длительным (свыше 100 часов занятий) [10].

Наиболее распространенными формами переподготовки и повышение квалификации являются:

- семинары;
- лекции;
- индивидуальные стажировки;
- мастер-классы;
- групповые тренинги;
- совместная научно-исследовательская деятельность;
- целевые стажировки.

Повышение квалификации может проводиться как в условиях самой компании (в этом случае работодатель берет на себя организацию учебного процесса от начала и до конца, поэтому такой вариант больше подходит крупным организациям), так и на базе других предприятий, государственных или частных образовательных учреждений, зарубежных компаний.

Лицам, прошедшим повышение квалификации в форме краткосрочных или тематических семинаров продолжительностью до 100 часов, по результатам обучения выдается соответствующее удостоверение. Работникам же, обучавшимся по долгосрочным программам (свыше 100 часов) – свидетельство о повышении квалификации [10].

Даже успешное прохождение сотрудником полного курса обучения, по программе повышения квалификации не означает, что собственно квалификация труда, выполняемого работником, автоматически повысилась. И человек по умолчанию может приступить к решению задач, соответствующих его новому квалификационному уровню. Присвоение квалификации (более высокого разряда, класса, категории и т. д.) должно сопровождаться изданием

приказа по организации, которым работодатель закрепляет за работником право выполнять новые виды задач. В трудовую книжку работника вносится соответствующая запись в течение недели после издания приказа о присвоении квалификации (на основании документов, подтверждающих факт обучения) [9].

#### **6.4. Программа повышения квалификации контролеров ОТК**

Повышение квалификации работников АО «Уралтрансмаш» проводятся не реже 1 раза в 5 лет в течение всей их трудовой деятельности [8].

Целью профессиональной переподготовки персонала является развитие профессионального мастерства работников предприятия.

Основные задачи обучения:

- подготовка и переподготовка кадров широкого профиля по профессиям;
- подготовка персонала к перспективным требованиям, связанными со стратегическими и оперативными планами и целями, новыми законодательными и другими обязательными требованиями и стандартами, изменениями в процессах, методах и оборудовании;
- работать на опережающий характер профессионального обучения, для обеспечения внедрения новой техники, технологии, стандартов;
- создание резерва руководителей, специалистов и рабочих нужной квалификации и необходимой профессии.

Согласно учебному плану (таблица 1) на курс повышения квалификации сотрудников отведено 72 часа.

Повышение квалификации обусловлено изменением характера и содержания труда специалистов на занимаемой должности, моральным старением знаний. При этом профессиональное обучение работников, имеет цель повысить уровень их теоретических знаний, а также совершенствовать практические навыки и умения в соответствии с постоянно повышающимися требованиями государственных стандартов.

Из представленного учебного плана (таблица 1) рассмотрим тему 4 «Контроль продукции на разных стадиях производства».

Так как нам необходимо рассмотреть форму обучения для повышения квалификации работников, у которых уже имеется базовый уровень знаний, выбор сделаем в пользу семинара.

Таблица 1 – Учебный план повышения квалификации контролеров ОТК на предприятии

Наименование дисциплины	Количество часов
1. Технические измерения	4
2. Технология комплектования изделий и инструмента	8
3. Организация контроля качества производства, приёмки и отгрузки серийной продукции	16
4. Контроль продукции на разных стадиях производства	22
5. Стандартизация	6
6. Основы сертификации	6
7. Основы метрологического обеспечения ВВТ	6
8. Безопасность жизнедеятельности	4
Итого	72

Семинары – эффективная форма подготовки инженерных и научно – педагогических кадров.

Семинар – это форма учебно-практических занятий, при которой учащиеся (студенты, стажёры) обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является

координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала [10].

В дисциплине , предусмотренной учебным планом, «Контроль продукции на разных стадиях производства» программы повышения квалификации рассматривается тема «Управление несоответствующей продукцией. Организация и порядок проведения работ».

Тема семинара: «Управление несоответствующей продукцией. Организация и порядок проведения работ».

Семинар рассчитан на два часа.

Аудитория: руководители и специалисты служб стандартизации и всех заинтересованных специалистов

Краткое описание: семинар проводят специалисты – практики в области стандартизации крупных производственных предприятий. Основные вопросы освещают ведущие сотрудники ОА «Уралтрансмаш».

*Цель семинара:*

- обеспечение понимания требований к несоответствующей продукции;
- определить необходимые изменения в обязательных документированных процедурах;
- освоить методы эффективного планирования и понимания процессов постоянного улучшения СМК.

Программа семинара по теме «Управление несоответствующей продукцией. Организация и порядок проведения работ» представлена в таблице 2.

Результаты для участников.

По окончании курса слушатели получают:

- умение вносить изменения в действующую систему менеджмента в соответствии с требованиями ;

- знание методов анализа несоответствий;
- умение разрабатывать методы управления несоответствиями;
- умение проводить более глубокий анализ для отчета высшему руководству.

Методы работы на семинаре: групповые дискуссии, деловые игры, практикумы, упражнения.

Обучение проводят: квалифицированные аудиторы –консультанты по Системам менеджмента, имеющие практический опыт по проведению сертификации, обучения и консультаций.

Продолжительность обучения: 4 часа.

По итогам обучения выдается Удостоверение.

Таблица 2 — Программа семинара «Управление несоответствующей продукцией. Организация и порядок проведения работ»

№	Наименование темы
1	Требование стандартов ГОСТ Р ISO 9001 –2015, ГОСТ РВ 0015 – 002 – 2012. в отношении несоответствующей продукции
2	Понятие несоответствия, что может быть отнесено к несоответствующей продукции. Управление несоответствующими материальными ресурсами
3	Классификация НП и несоответствий. Разделение по причинам и источникам.
4	Кто несет ответственность за несоответствие Документация, относящаяся к управлению несоответствующей продукцией
5	Форма регистрации несоответствия, записи, относящиеся к управлению несоответствующей продукцией Методы идентификации несоответствующей продукции Структура процедуры управления несоответствующей продукцией Основные действия по управлению несоответствующей продукцией

## **7. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ**

### **7.1. Цель экономического расчета**

Цель экономической части дипломного проекта – заключается в расчете затрат на создание стандарта организации, определения социального эффекта от его использования и предполагаемый объем реализации. Затраты на разработку складываются из расходов по оплате труда разработчиков с отчислениями на социальные нужды, расходов по оплате машинного времени при корректировке методического указания, расходов на материалы и прочих расходов.

### **7.2. Основные и материальные затраты**

Как правило, *основные затраты* предприятия делятся на две основные категории: постоянные и переменные. Постоянные затраты предприятия – это ежедневные, не зависящие от текущей активности склада расходы; переменные же затраты связаны с определенными видами деятельности. Исходя из этого, составим основные статьи затрат.

Основные статьи затрат на разработку СТО:

- комплектующие и расходные материалы;
- коммунальные услуги и электроэнергия;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных фондов;
- содержание и ремонт оборудования;
- прочие затраты;
- эксплуатационные услуги;
- накладные расходы.

Рассмотрим самую значительную из статей затрат – *материальные затраты*. Их доля в общей сумме затрат составляет значительную часть и поэтому на них следует обращать особое внимание

К материальным затратам в данном случае можно отнести следующее:

- комплектующие и расходные материалы (бумага);
- единовременный расход (пользование сетью Интернет);
- коммунальные услуги и электроэнергия.

Расчет материальных затрат за все время выполнения дипломной работы приведен в таблице 3.

Данные по ценам на коммунальные услуги и электроэнергию, расходные материалы, а также за доступ к сети интернет взяты из расчетных накладных, ведомостей в отделе бухгалтерии.

Таблица 3 – Расчет материальных затрат на выполнения работ

Наименование	Количество	Стоимость единицы, руб.	Сумма, руб.
Бумага (формат А4), уп.	150	1	150
Заправка картриджа, шт.	840	1	840
Пользование сетью Интернет, мес.	100	4	400
Коммунальные услуги, мес.	100	2	200
Итого			1590

Расходы связанные с использованием оргтехники рассчитываются на час компьютерного времени, затем на все время работы над разработкой проекта стандарта на компьютере, представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Расходы связанные с использованием оргтехники

Наименование показателей	Затраты на этапе, руб.	Затраты, руб.
1.Балансовая стоимость ПЭВМ (руб.)	25 000	
2. Норма амортизации (% / ч)	0,0005	
3.Амортизационные отчисления за 1 час работы (руб.)	0,125	0,125
4.Число обслуживающего персонала (чел.)	1	
5.Тарифная ставка обслуживающего персонала (руб.)	83	
6.Зарботная плата обслуживающего персонала на 1 час работы, с учетом нормы обслуживания (руб.)	83	
7.Дополнительная заработная плата обслуживающего персонала (руб.)	6,64	
8.Основная и дополнительная заработная плата(руб.)	89,64	89,6
9.Стоимость эл. энергии Квт*час.(руб.)	3,15	
10.Потребляемая мощность ПЭВМ (Квт/ч)	0,35	
11.Затраты на эл. Энергию (руб.)	1,1	1,1
12.Затраты на текущий ремонт (руб.)	–	–
13.Итого расходы на час работы (руб.)	90,86	90,86
14.Прочие расходы (руб.)	4,5	
15.Всего расходы на час работы (руб.)	95,36	
16.Планируемое время работы на компьютере (ч.)	144	
ИТОГО (руб.)		13731,84

### 7.3. Фонд оплаты труда

Данный элемент затрат включается определенный по предприятию фонд оплаты труда. Термин «Фонд оплаты труда» означает совокупность всех видов расходов на оплату труда работников предприятия.

Фонд оплаты труда (ФОТ) включает в себя все начисления, причитающиеся работнику за выполнение им своих трудовых обязанностей за месяц, в котором это начисление сделано и не может относиться ни к какому другому периоду

Сумма денежных средств на выплаты заработной платы включает в себя объем денежных выплат по обязательствам предприятия по оплате труда, срок которых наступил. Сумма денежных средств, выплачиваемых сотрудникам может включать, обязательства прошлых календарных периодов

Затраты на оплату труда приведены в таблицах 5 и 6.

Таблица 5 – Расходы на оплату труда разработчиков

Наименование этапа	Трудоемкость чел – час.	Средняя часовая оплата, руб.	Затраты на этапе, руб.
1.Подготовка описания задачи	30	80	2400
2.Исследование литературы	42	80	3360
3.Создание алгоритма разработки проекта стандарта	12	80	960
4.«Черновое» выполнение	24	80	1920
5. Корректировка	6	80	480
6. Набор материала на компьютере	24	80	1920
Итого:	140		11200

Расходы на оплату труда разработчиков стандарта организации определяются путем умножения фактических затрат времени на среднюю часовую ставку разработчика.

Трудоемкость разработки определяется по факту затрат времени на каждом этапе и вносится в таблицу 5.

Таблица 6 – Фонд оплаты труда персонала за весь срок исполнения работы

Категория персонала	Численность	Оплата труда	Итого с учетом уральского районного коэффициента (15 % к фонду з/пл), руб.	Фонд з/пл. за все время работы, руб.
Исполнитель	1	22000	25300	50600
Эксперт	1	30000	34500	69000
Итого:	2	52000	59800	119600

#### 7.4. Обязательные социальные отчисления

*Обязательное социальное страхование* – часть государственной системы социальной защиты населения, спецификой которой является осуществляемое в соответствии с федеральным законом страхование работающих граждан от возможного изменения материального и (или) социального положения, в том числе по независящим от них обстоятельствам.

*Социальное страхование* – это особая система защиты работающих граждан и находящихся на их иждивении членов семей от потери трудового дохода при наступлении нетрудоспособности вследствие старости, инвалидности, болезни, безработицы, материнства, смерти кормильца.

*Обязательное социальное страхование* в России состоит из 6 частей: обязательное страхование на случай временной нетрудоспособности (болезни); обязательное страхование в связи с материнством; обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

обязательное медицинское страхование; обязательное пенсионное страхование; обязательное страхование на случай смерти застрахованного лица или несовершеннолетнего члена его семьи.

Отчисления на социальные нужды – обязательные страховые отчисления предприятий в государственные внебюджетные фонды.

За весь срок выполнения разработки СТО обязательные социальные отчисления (30 % от фонда заработной платы) составляют:

$$119\,600 \text{ руб.} \cdot 0,30 = 35\,880 \text{ руб.}$$

### **7.5. Амортизационные отчисления**

Автоматизированные отчисления, то есть те затраты на производство продукции, которые входят в часть стоимости объектов основных фондов. Объектами же для начисления амортизации выступают основные средства, находящиеся у предприятия на правах собственности, хозяйственного ведения и оперативного управления, а также нематериальные активы.

Начисляется амортизация в течение срока полезного использования объекта. Начисление амортизации производится с первого числа месяца, следующего за месяцем принятия объекта к учету. Сумма начисленной амортизации отражается в том отчетном периоде, к которому она относится и начисляется вне зависимости от результатов хозяйственной деятельности предприятия в отчетном году.

Величину амортизационных отчислений регулирует Положение по бухгалтерскому учету .

Амортизация вычисляется по следующей формуле (1).

$$A = \frac{\sum_{i=1}^N H_i \cdot \Phi_i}{12} \quad (1)$$

где  $A$  – амортизационные отчисления за месяц, руб.;

$H_i$  – средняя норма амортизации по каждой группе производственных фондов (для оборудования составляет 9 %);

$\Phi_1$  – первоначальная балансовая стоимость каждой группы производственных фондов, руб.;

$N$  – число групп производственных фондов, принимаемых в расчетах.

Результаты расчетов приведены в таблице 7.

Первоначальная балансовая стоимость производственных фондов взята из расходных накладных в отделе бухгалтерии предприятия.

Таблица 7 – Результаты расчётов

Наименование оборудования	Кол-во	Первоначальная балансовая стоимость, руб.	Сумма, руб.	Амортизационные отчисления, руб.	
				за месяц	за весь срок
Рабочий стол	1	5000	5000	37,5	75
Рабочий стул	1	1500	1500	11,25	22,5
Компьютер	1	23000	23000	172,5	345
Устройство МФУ	1	11000	11000	82,5	165
Итого:	4	40500	40500	303,75	607,5

## 7.6. Прочие расходы

Данные затраты, в отличие от рассмотренных, включают разные экономически неоднородные виды расходов, в числе которых: некоторые налоги, в частности налог на имущество, земельный налог. Кроме того, в данные виды затрат находят отражение следующие виды затрат:

– затраты, предназначенные для частичного воспроизводства основных средств (проведение ремонтных работ). Неравномерность износа отдельных частей объекта основных фондов вызывает необходимость его возмещения, то есть проведения комплекса работ по поддержанию его в работоспособном состоянии в течение всего срока полезного использования объекта: обслуживание, текущий, средний, а также капитальный ремонт;

– затраты на сертификацию продукции. Оплата обязательной и добровольной сертификации следует из Правил по сертификации (оплата работ и услуг);

– расходы по обязательному и добровольному страхованию работников и имущества;

– расходы на получение лицензий на право заниматься каким –либо видом деятельности;

– расходы по освоению природных ресурсов;

– платежи за выбросы загрязняющих веществ.

Таким образом, в данной работе будем рассматривать и рассчитывать:

а) Затраты на ремонт оборудования

б) Затраты на ремонт оборудования в год составляют 3 % от его первоначальной балансовой стоимости:

$$Z_{\text{рем.оборуд.}} = 40\,500 \cdot 0,03 = 1215 \text{ руб./год.}$$

За два месяца затраты составили 202,5 руб.

в) Затраты на содержание оборудования

Затраты на содержание оборудования в год составляют 1,5 % от его первоначальной балансовой стоимости:

$$Z_{\text{сод.оборуд.}} = 40\,500 \cdot 0,015 = 607,5 \text{ руб./год.}$$

За два месяца затраты составили 101,25 руб.

г) Прочие расходы

Эти расходы составляют 1,5 % от фонда заработной платы:

$$Z_{\text{прочие}} = 119\,600 \cdot 0,015 = 1\,794 \text{ руб.}$$

д) Накладные расходы

Накладные расходы составляют 120 % от фонда заработной платы:

$$Z_{\text{рем.оборуд.}} = 119\,600 \cdot 1,2 = 143\,520 \text{ руб.}$$

Полная стоимость выполнения дипломной работы

Расчет полной себестоимости выполнения дипломной работы производится путем суммирования всех видов затрат.

Калькуляция цены на разработку руководства по качеству приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Сводная калькуляция цены разработки руководства по качеству

№	Статьи затрат	Сумма, руб.
1	Материальные затраты	1590
2	Фонд оплаты труда	130800
3	Обязательные социальные отчисления	35 880
4	Амортизационные отчисления	607
5	Ремонт оборудования	202
6	Содержание оборудования	101
7	Прочие расходы	1 794
8	Накладные расходы	143 520
9	Итого себестоимость	314493
10	Прибыль организации (20 % от плановой себестоимости)	60 781
11	Бюджетные отчисления (НДС 18%)	81873
	Итоговая цена разработки проекта	457148

Таким образом, внедрение в производство стандартов организации способствует повышению эффективности производства и позволит уменьшить затраты времени специалиста на подготовку и проведение процедуры подтверждения соответствия.

В данном параграфе был проведен анализ затрат на разработку проекта стандарта для АО «Уралтрансмаш». Были выявлены следующие затраты: на оплату труда разработчиков, на материалы, расходы связанные с использованием оргтехники, суммарные затраты на разработку, а также обязательные социальные, амортизационные и прочие исчисления.

В ходе анализа эффективности затрат на разработку экспертом экономического отдела ежегодно выявляется доля брака на производстве.

В результате внедрения стандарта организации «Управление несоответствующей продукцией» для АО «Уралтрансмаш» по мнению эксперта экономического отдела за год доля брака может снижаться на 2%.

Данная разработка проекта стандарта позволяет увеличить эффективность труда и соответственно снизить брак на производстве.

При применении данного СТО повышается уровень качества продукции, уменьшается количество брака выпускаемой продукции, а так же сокращается время производства за счет сокращения времени устранения брака.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При формировании вывода в данной работе, выделим следующее: правовой основой стандартизации в настоящее время является Федеральный закон «О техническом регулировании». Несмотря на добровольный статус национальных стандартов, введенный этим законом, стандартизация продолжает оставаться ключевым фактором поддержки целого ряда направлений государственной политики и оказания государственных услуг. Она способствует развитию добросовестной конкуренции и повышению качества продукции.

Организация которая нацелена на улучшение качества выпускаемой продукции, а так же на расширение рынка сбыта продукции, необходимо соответствовать требованиям. Для этого организация стремится улучшить систему менеджмента качества на предприятии, принимает и утверждает стандарты организации, руководства по качеству и другие нормативные документы.

Так как целью курсовой работы является разработка проекта стандарта организации «Управление несоответствующей продукцией». Для достижения цели, были выполнены поставленные задачи.

При разработке проекта стандарта организации «Управление несоответствующей продукцией», был проанализирован ГОСТ Р ИСО 9001-2015 в котором выявлены ключевые моменты по требованиям и понятиям к системе менеджмента качества. На основе ГОСТ 1.4 – 2004 и ГОСТ 1.5 – 20013 выстроены требования к построению и изложению стандарта организации.

В разработке проекта стандарта организации учитывались все вышеперечисленные нормативно правовые акты, так же выдержана структура проекта стандарта организации по содержанию в соответствии со спецификой выпускаемой продукции, который нацелен на улучшение качества изготавливаемой выпускаемой продукции.

В ходе разработки методических указаний по повышению квалификации работников, были учтены требования к сотрудникам организации, с учетом минимального отрыва от производства, а также форма обучения, которая не только способствует к получению новых знаний, но и их закреплению.

Целесообразность разработки проекта стандарта рассчитана согласно требованиям по руководству качества организации, но необходимо учесть, что за траты и прибыль при разработке проекта стандарта организации – это своего рода экономический показатель.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Российская Федерация. Законы. Об обеспечении единства измерений: федер. закон: [принят Гос. думой 11 июня 2008 г.: одобр. Советом Федерации 18 июня 2008 г.] – Москва : Стандартиформ, 2008.
2. ГОСТ Р ISO 9001–2015. Система менеджмента качества. Требования. – Введен 2015–09–28. – Москва : Стандартиформ, 2015.
3. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. – Введен 2015–09–28. – Москва, 2015.
4. ГОСТ Р 1.4–2004 Стандартизация в РФ. Стандарты организаций. Общие положения.- Техэксперт-Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-1-4-2004>.
5. ГОСТ Р 1.5–2012. Стандартизация в РФ. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения-Техэксперт: - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200101156>.
6. ГОСТ 24297–2013. Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля – Техэксперт: – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200108068>.
7. Дипломное проектирование в профессионально – педагогическом вузе [Текст]/ Б.Н. Гузанов, И.В. Осипова, О.В. Тарасюк, М.А. Черепанов. – Екатеринбург : Издательство ГОУ ВПО «Рос. гос. проф –пед. ун –т», 2007. – 182 с.
8. Руководство по качеству. – Екатеринбург : АО «Уралтансмаш», 2013. – 46 с.
9. Построение системы управления знаниями на предприятии учеб. пособие. В.А. Дресвянников. – Москва: КНОРУС, 2011. – 162 с.
10. Строим систему обучения персонала Т. Воротынцева, Е. Неделин.- Москва : Издательство: «Речь», 2010. – 211 с.

11. СТО 1.004 – 2009 СМК. Постоянно действующая комиссия по качеству. Организация проведения. Решения. – Екатеринбург: АО «Уралтрансмаш», 2009. – 24 с.

12. СТО 1.075 – 2015 СМК. Входной контроль продукции. Основные положения. Порядок отбора технологических проб. Взаимоотношения с поставщиками. Порядок выполнения работ. – Екатеринбург: АО «Уралтрансмаш», 2015. – 28 с.

13. СТО 1.076 – 2015 СМК. Серийное производство. Материалы, полуфабрикаты, изделия комплектующие. Организация хранения и обновления. – Екатеринбург : АО «Уралтрансмаш», 2015. – 22 с.

14. СТО 1.079 – 2015 СМК. Управление производством и обслуживанием. Серийное производство. Контроль качества изготовления и испытания продукции. Организация и порядок проведения работ. – Екатеринбург: АО «Уралтрансмаш», 2015. – 25 с.

15. СТО 1.081 – 2015 СМК. Управление несоответствующей продукцией. Учет и списание потерь от брака в производстве. – Екатеринбург: АО «Уралтрансмаш», 2015. – 30 с.

16. СТО 1.082 – 2015 СМК. Серийное производство. Периодические испытания. Организация и порядок проведения работ. – Екатеринбург: АО «Уралтрансмаш», 2015. – 26 с.

17. СТО 1.101 – 2015 СМК. Мониторинг и измерение. Удовлетворенность потребителей. Эксплуатация изделий. Поддержание достигнутого уровня качества. Организация и порядок проведения работ. – Екатеринбург: АО «Уралтрансмаш», 2015. – 17 с.

18. СТО 1.216 – 2015 СМК. Управление несоответствующей продукцией. Разрешение на отклонение. Организация и порядок проведения работ. – Екатеринбург: АО «Уралтрансмаш», 2015. – 20 с.

19. СТО 1.227 – 2010 СМК. Продукция гражданского назначения и товары народного потребления. Гарантийные обязательства. Поддержание

необходимого уровня качества при эксплуатации. Организация и порядок проведения работ. – Екатеринбург: АО «Уралтрансмаш», 2010. – 15 с.

20. СТО 1.240 – 2014 СМК. Мониторинг и измерение процессов системы менеджмента качества. Организация и порядок проведения работ. – Екатеринбург: АО «Уралтрансмаш», 2014. – 28 с.

21. СТО 342 – 2014 СМК. Маркирование и клеймение продукции основного производства. – Екатеринбург: АО «Уралтрансмаш», 2014. – 31 с.

22. Яблонский О.П., Иванова В.А. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник. – Ростов – на – Дону: Феникс, 2004. – 233 с.

23. Ребрин Ю.И. Управление качеством: учеб. Пособие: / – Ю.И.Ребрин. Таганрог: Издательство ТРТУ 2004. – 174 с.

24. Сиганова Т.В. Делопроизводство и документооборот на предприятии: Государственные стандарты / Издание ОмГУ. – Омск, 2013. – 205 с.

25. Российская Федерация. Законы. О техническом регулировании: федер. закон: [принят Гос. думой 15 декабря 2002 года]. – Москва : Стандартинформ, 2015.

## Приложение А

### ЛИСТ ЗАДАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
АО «УРАЛТРАНСМАШ»

ПРОЕКТ

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

---

Система менеджмента качества

УПРАВЛЕНИЕ  
НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИЕЙ

---

г. Екатеринбург 2016

## Содержание

1. Область применения .....	3
2. Нормативные ссылки .....	3
3. Термины , определения и сокращения .....	6
4. Общие положения .....	7
5. Порядок выполнения работ .....	8
6. Ответственность .....	11
7. Оценка результативности процесса .....	12
8. Конфиденциальность .....	13
9. Лист регистрации изменений .....	14
Приложение 1 – Изоляция брака .....	16

## **1 Область применения**

1.1 Настоящий стандарт является документированной процедурой, определяющей порядок управления несоответствующей продукцией на всех стадиях жизненного цикла продукции и устанавливающей ответственность за принятие решения по несоответствию и методы устранения несоответствий.

1.2 Стандарт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ РВ 0015 – 002, ГОСТ РВ 15.307, ГОСТ РВ 15.703, ГОСТ Р ISO 9001 – 2015, РД В 50 – 594.

1.3 Стандарт обязателен для применения всеми подразделениями организации.

## **2 Нормативные ссылки**

2.1 В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие документы:

ГОСТ 15467 – 79 «Управление качеством продукции. Основные понятия, термины и определения»;

ИСО 9001 – 2015 «Система менеджмента качества. Требования»;

ИСО 9000 – 2015 «Система менеджмента качества. Основные положения и словарь»;

ГОСТ Р 51293 – 99 «Идентификация продукции. Общие положения».

ГОСТ Р 1.4 – 2004 «Стандартизация в РФ. Стандарты организаций. Общие положения»;

ГОСТ Р 1.5 – 2012 «Стандартизация в РФ. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»;

ГОСТ РВ 0015 – 002 – 2012 «Система разработки и постановки продукции на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования»;

ГОСТ РВ 15.307 – 2002 «Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Испытания и приемка серийных изделий. Основные положения»;

ГОСТ РВ 15.703 – 2005 «Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Порядок предъявления и удовлетворения рекламаций. Общие положения»;

ГОСТ 15.309 – 98 «Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения»;

ГОСТ 24297 – 2013 «Входной контроль продукции. Основные положения»;

СТО 1.004 – 2009 «Система менеджмента качества. Постоянно – действующая комиссия по качеству. Организация проведения. Решения»;

СТО 1.075 – 2015 «Система менеджмента качества. Входной контроль продукции. Основные положения. Порядок отбора технологических проб. Взаимоотношения с поставщиками. Порядок выполнения работ»;

СТО 1.076 – 2015 «Серийное производство. Материалы, полуфабрикаты, изделия комплектующие. Организация хранения и обновления»;

СТО 1.079 – 2015 «Система менеджмента качества. Управление производством и обслуживанием. Серийное производство. Контроль качества изготовления и испытания продукции. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.081 – 2015 «Система менеджмента качества. Управление несоответствующей продукцией. Учет и списание потерь от брака в производстве»;

СТО 1.082 – 2015 «Система менеджмента качества. Серийное производство. Периодические испытания. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.101 – 2015 «Система менеджмента качества. Мониторинг и измерение. Удовлетворенность потребителей. Эксплуатация изделий.

Поддержание достигнутого уровня качества. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.216 – 2015 «Система менеджмента качества. Управление несоответствующей продукцией. Разрешение на отклонение. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.217 – 2011 «Система менеджмента качества. Привод штанговых глубинных насосов. Поддержание необходимого уровня качества при эксплуатации. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.227 – 2010 «Система менеджмента качества. Продукция гражданского назначения и товары народного потребления. Гарантийные обязательства. Поддержание необходимого уровня качества при эксплуатации . Организация и порядок проведения работ»;

СТО 1.240 – 2014 «Система менеджмента качества. Мониторинг и измерение процессов системы менеджмента качества. Организация и порядок проведения работ»;

СТО 342 – 2014 «Маркирование и клеймение продукции основного производства».

### **3 Термины, определения и сокращения**

3.1 В настоящем стандарте применены термины:

**3.1.1 Контроль:** процедура оценивания соответствия путем наблюдения и суждения, сопровождаемых соответствующими измерениями, испытаниями или калибровкой ГОСТ Р ISO 9001 – 2015.

**3.1.2 Процесс:** совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы по ГОСТ Р ISO 9001 – 2015.

**3.1.3 Процедура:** установленный способ осуществления деятельности или процесса по ГОСТ Р ISO 9001 – 2015.

**3.1.4 Продукция:** добытый, изготовленный продукт труда предназначенный для удовлетворения общественной или личной потребности по ГОСТ Р 51293 – 99.

**3.1.5 Идентификация продукции:** установление соответствия конкретной продукции образцу и (или) ее описанию по ГОСТ 51293 – 99.

**3.1.6 Результат идентификации:** заключение о соответствии (несоответствии) конкретной продукции образцу и (или) ее описанию по ГОСТ Р 51293 – 99.

**3.1.7 Входной контроль:** контроль продукции поставщика, поступившей потребителю и предназначенной для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции (ГОСТ 24297-2013).

**3.1.8 Приемочный контроль:** контроль продукции, по результатам которого принимается решение о ее пригодности и (или) использованию (ГОСТ 16.504 – 81).

**3.1.9 Приемка продукции:** процесс проверки соответствия продукции требованиям, установленным стандартом, конструкторской документацией, техническими условиями, договором на поставку и оформление соответствующих документов (ГОСТ 15.309 – 98).

**3.1.10 Поставщик:** организация или лицо, предоставляющее продукцию (ГОСТ Р ISO 9001 – 2015).

**3.1.11 Запись:** документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществленной деятельности (ГОСТ Р ISO 9001 – 2015).

**3.1.12 Документ:** соответствующий носитель информации (бумажный, магнитный, электронный и т.д.) (ГОСТ Р ISO 9001 – 2015).

**3.1.13 Потребитель:** организация или лицо, получающее продукцию (ГОСТ Р ISO 9001 – 2015).

**3.1.14 несоответствие:** невыполнение требования по ГОСТ Р ISO 9001 – 2015;

**3.1.15 Брак:** продукция, передача которой потребителю не допускается из-за наличия дефектов по ГОСТ 15467;

**3.1.16 Разрешение на отклонение:** разрешение на использование или выпуск продукции, которая не соответствует установленным требованиям по ГОСТ Р ISO 9001 – 2015;

**3.1.17 Утилизация:** действие в отношении несоответствующей продукции, предпринятое для предотвращения ее первоначально предполагаемого использования по ГОСТ Р ISO 9001 – 2015;

3.2 В настоящем стандарте применяют следующие сокращения:

**БТК** – бюро технического контроля;

**ВП МО РФ** – военное представительство Министерства обороны

**ОМСЛ** – отдел метрологии, сертификации и лицензирования;

**ОНДС и НК** – отдел нормативной документации, стандартизации и нормализационного контроля;

**ОТК** – отдел технического контроля;

**ПДБ** – производственно – диспетчерское бюро;

**ПДДК** – постоянно – действующая комиссия по качеству;

**ПТК** – производственно – технический комплекс;

**УМТОЛ** – управление материально – технического обеспечения и логистики;

**УГСО** – управление гарантийного, сервисного обслуживания и надежности.

## **4 Общие положения**

4.1 Цель процесса «Управление несоответствующей продукцией» - предотвращение непреднамеренного использования или поставки продукции ненадлежащего качества.

4.2 Вход процесса – несоответствующая продукция, выявленная в результате входного контроля, производства, испытания и эксплуатации и информация о ее характеристиках, выход процесса – идентифицированная, зарегистрированная и изолированная несоответствующая продукция и

зарегистрированная информация о решениях и действиях, предпринятых в отношении несоответствующей продукции.

4.3 Необходимость управления несоответствующей продукцией возникает с момента оформления акта о браке на этапах входного контроля, производства и испытания и рекламационного акта на этапе эксплуатации.

4.4 Этапы идентификации продукции, несоответствующей требованиям:

- входной контроль, хранение покупной продукции;
- изготовление и испытание продукции;
- эксплуатация у потребителя, в период гарантийного срока.

4.5 В отношении несоответствующей продукции принимаются решения (согласованные с ВП МО РФ в случае военной продукции) по:

- оформлению Разрешения на отклонение;
- переделке с целью удовлетворения установленным требованиям ;
- забракованию (возврату поставщику или отправке в отходы.

4.6 В отношении несоответствующей продукции предпринимаются следующие действия:

- устранение обнаруженного несоответствия;
- санкционирование использования, выпуска или приемки продукции, если получено разрешение на отклонение;
- предотвращение ее использования.

## **5 Порядок выполнения работ**

5.1 Управление несоответствующей продукцией осуществляется на этапах:

- 5.1.1 Входного контроля, хранение покупной продукции;
- 5.1.2 Изготовления и испытания продукции;
- 5.1.3 Эксплуатации у потребителя, в период гарантийного срока;

5.2 Действия по управлению несоответствующей продукцией на этапе входного контроля, хранения и выдачи покупной продукции в производство определены СТО 1.075, СТО 1.076.

5.2.1 По изолированной или идентифицированной согласно СТО 1.075 несоответствующей продукции, выявленной на этапе входного контроля, комиссией (с участием представителя ВП МО РФ) принимается решение по возврату поставщику или допуску в производство. Начальником УМТОЛ по согласованию с ВП МО РФ в части производства ВТ, принимается решение по оформлению Разрешения на отклонение.

5.2.2 Регистрацию решения осуществляет контролер ОТК внешней приемки в журнале учета и анализа брака.

5.2.3 После принятия решения «об оформлении Разрешения на отклонение» на несоответствующую продукцию работники УМТОЛ оформляют Разрешение на отклонение согласно СТО 1.216.

5.2.4 После принятия решения «о возврате поставщику» начальник ОТК внешней приемки оформляет документы согласно СТО 1.075.

5.2.5 Организацию транспортирования продукции, подлежащей возврату поставщику, осуществляется УМТОЛ, согласно зоне ответственности.

5.2.6 Контроль выполнения принятых решений о возврате поставщику или оформлению Разрешения осуществляет начальник ОТК внешней приемки.

5.3 Действия по управлению несоответствующей продукцией на этапе изготовления и испытания продукции.

5.3.1 По изолированной и идентифицированной согласно Приложению В несоответствующей продукции, выявленной на этапе изготовления и испытания, начальником ПТК совместно с начальником ОТК ПТК и главными специалистами, принимается решение по:

- «оформлению Разрешения на отклонение» или
- «переделке с целью удовлетворения установленным требованиям» или
- «отправке в отходы».

5.3.2 Регистрацию решения осуществляет контролер ОТК ПТК в журнале учета и анализа брака или в маршрутно – предъявительской карте.

5.3.3 После принятия решения «об оформлении Разрешения на отклонение» на несоответствующую продукцию работники ПТК совместно с главными специалистами оформляют Разрешение на отклонение – по СТО 1.216.

5.3.4 После принятия решения «переделка с целью удовлетворения установленным требованиям» несоответствующей продукции работники ПТК устраняют несоответствия по программе, разработанной главными специалистами, согласованной, в части производства ВТ, с ВП МО РФ, и повторно предъявляют продукцию ОТК по СТО 1.079 и СТО 1.081

5.3.5 После принятия решения «возврат ПТК – изготовителю» несоответствующей продукции, действия начальников ПТК и БТК определены СТО 1.079 и СТО 1.081.

5.3.6 После принятия решения «отправка в отходы» несоответствующей продукции начальник ПТК организует утилизацию согласно СТО 1.081.

5.3.7 Контроль выполнения принятых решений осуществляет начальник ОТК ПТК.

5.4 Действия по управлению несоответствующей продукцией на этапе эксплуатации у потребителя определены СТО 1.101, СТП 1.217, СТП 1.227.

5.4.1 Регистрацию поступивших рекламационных актов осуществляет ОТК в журнале регистрации рекламаций.

5.4.2 Решение принимает постоянно – действующая комиссия по качеству. Решение оформляется протоколом, в котором определены действия по устранению и предупреждению появления несоответствий, сроки выполнения и исполнители разработанных мероприятий (действий).

5.4.3 Контроль выполнения принятого решения осуществляет начальник УГСО.

## **6 Ответственность**

6.1 Начальник ОТК несет ответственность за:

- принятие решения по несоответствующей продукции на этапе входного контроля;
- использование несоответствующей продукции после предъявления ОТК.

6.2 Начальник ПТК несет ответственность за принятие решения по несоответствующей продукции , на этапе изготовления.

6.3 Главный инженер несет ответственность за принятие по несоответствующей продукции на этапе эксплуатации.

6.4 Руководитель подразделения несет ответственность за:

- действия по несоответствующей продукции согласно соответствующим
- использование несоответствующей продукции до предъявления ОТК.

## **7 Оценка результативности процесса**

7.1 Оценка результативности процесса «Управление несоответствующей продукцией» проводится 1 раз в год в соответствии с требованиями СТО 1.214 и оформляется справкой по мониторингу и изменению процесса, согласно утвержденному паспорту на процесс.

Результативность процесса «Управление несоответствующей продукцией» рассчитывается по следующим критериям:

- результативность процедуры «Оформление Разрешения на отклонение» (СТО 1.261);
- результативность процедуры «Исправление несоответствия в производстве» (СТО 1.115)
- результативность процедуры «Возврат Поставщику несоответствующей продукции при входном контроле» (СТО 1. 157);

–результативность процедуры «Возврат и анализ несоответствующей продукции из эксплуатирующих организаций» (СТО 1.011 , СТО 1.217) .

## **8 Конфиденциальность**

Настоящий стандарт является внутренним нормативным документом АО «Уралтрансмаш» и не подлежит представлению другим сторонам, кроме аудиторов сертификационных органов при проведении аудитов.

Организациям – потребителям стандарт может быть предъявлен с разрешения генерального директора АО «Уралтрансмаш».

Главный инженер: \_\_\_\_\_

Заместитель главного инженера  
по качеству-начальник ОТК : \_\_\_\_\_

Исполнитель: \_\_\_\_\_

Начальник претензионного-технического бюро \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель генерального директора  
по производству: \_\_\_\_\_

Директор департамента бухгалтерского  
учета и отчетности-главный бухгалтер: \_\_\_\_\_

Директор по коммерции и ВЭД: \_\_\_\_\_

Начальник ОНДС и НК: \_\_\_\_\_

И.о.главного метролога - начальник ОМСЛ: \_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Изоляция брака

1. Брак должен быть в течение смены после оформления «Акт о браке» изъят с рабочих мест в изолятор брака.

Нахождение брака на рабочих местах запрещается.

2. Изъятие брака с рабочих мест в изолятор возлагается на производственного мастера, начальника цеха. Контролер ОТК осуществляет контроль за своевременным изъятием брака, обеспечивает учет, запись в журнале. Ответственный за ведение журнала – начальник ОТК (старший контрольный мастер).

3. Изолятор брака ПТК (цеха) представляет собой изолированное помещение, предназначенное только для размещения брака.

Для крупногабаритного брака в ПТК отводится специально оборудованное место. На видных местах этих деталей, сборочных единиц и изделий делается красной краской надпись «Брак».

4. Брак маркируется контролером ОТК браковочными клеймами в соответствии с СТО 342 – 14 метится красной краской (неисправимый брак – красной, исправимый – зеленой).

После приемки исправимого брака зеленая краска гасится черной.

5. Ежедневно, под руководством начальника ПТК (цеха) и его заместителя, с участием начальника ОТК, производственного мастера и технолога (при необходимости с привлечением других подразделений), поступивший в изолятор брак осматривается, производится анализ причин, выносится решение по п.4.5 и намечаются мероприятия по исключению причин брака. Результаты заносятся в «Журнал учета и анализа брака».

6. Предназначенный для утилизации брак ежемесячно сдается из изолятора в шихту по сдаточной накладной, которая передается бухгалтеру

ПТК и по цене лома металла списывается со счета «Брак в производстве» на счет «Отходы».

Утилизация брака возлагается на начальника ПТК (цехов).

Окончательный брак в литейном цехе, после соответствующего оформлення, вывозится из изолятора брака на капровый или плавильный участок для переплава.

7. Межцеховой брак в трехдневный срок подлежит возврату ПТК – виновнику. Транспортировка брака осуществляется ПТК – виновником. В случае несоблюдения сроков вывоза брака ПТК – виновником, ПТК – обнаружителю брака разрешается сдать его в шихту. Документы о заброковывании с накладными о передаче брака ПТК – виновнику или шихтовому цеху сдаются ПДБ в бухгалтерию предприятия.

Стоимость забракованной продукции по цене лома металла списывается со счета «Брак в производстве» виновного цеха на счет «Отходы».

### Лист регистрации изменений

Номер изме- нения	Номера листов/страниц				Номер документа	Подпись	Дата	Сроки введения изменений
	измененных	замененных	новых	аннулиро- ванных				